

Enseñanza y aplicación de la teledetección en el Instituto Bayard

T. Noemí Cabrera,^{*} Mónica Labonia, Inés Velasco⁺ y Alberto L. Flores
Instituto ^{*} Bayard, Buenos Aires, Argentina

⁺ Departamento de Ciencias de la Atmósfera, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

El Instituto Bayard está situado en un barrio céntrico de Buenos Aires, capital de Argentina. Es un Colegio Privado que ofrece educación laica, mixta e inglés intensivo. Sus niveles abarcan desde Inicial hasta Secundario (2 a 17 años). Fundado en 1956 cuenta con una población escolar de, aproximadamente, 500 alumnos.

Desde 1993 tiene incorporado a sus planes de estudio dentro del Área de las Ciencias Naturales un proyecto integrado de Ciencias de la Atmósfera. La profundización en esta temática hizo necesaria la incursión en el campo de la Percepción Remota. Hubo una preparación previa para los docentes con la asistencia en 1998 a las II Jornadas de Percepción Remota en el ámbito del Mercosur, que se desarrollaron en Buenos Aires y con la asistencia al Curso de Posgrado dictado por Proditel en la ciudad de Luján en diciembre de 1998.

En 1999 se abordó esta temática con los alumnos a través de dos proyectos puntuales:

- 1) la participación en The Ceres Project S'COOL de la NASA
- 2) Viaje de estudios al Noroeste con el uso de imágenes Landsat.

1-Por su preparación dentro del proyecto integrado de Ciencias de la Atmósfera los estudiantes están familiarizados con las mediciones y comparaciones de todas las variables del tiempo meteorológico. Con esta estructura ya sólida en ellos comenzaron a participar en marzo de 1999 del The Ceres Project S'COOL.

Ya en el Bayard se hacía la observación de nubes desde superficie. A partir de esta participación fue necesario reconocer los satélites por sus órbitas y por sus aplicaciones y desarrollar los conceptos básicos de Teledetección. Se trabajó específicamente con un satélite de órbita heliocéntrica, el NOAA 15 y se comparó con el GOESS 8.

Los alumnos bajan las imágenes de Internet, manejan horarios, realizan cálculos y también animaciones de las imágenes obtenidas en el taller de Computación.

Siempre, al efectuar estas actividades se pidió la auditoría de los expertos del Departamento de Ciencias de la Atmósfera de la UBA para no cometer errores en una asignatura tan nueva para este nivel de la educación

2-Todos los años el Colegio organiza viajes de estudio a distintas regiones de la Argentina. Luego estas regiones son estudiadas desde distintas asignaturas a lo largo del curso escolar.

Este año el viaje fue organizado a la región del Noroeste. Abarcó las provincias de Tucumán Salta y Jujuy.

Se utilizaron las imágenes satelitarias editadas por el Instituto Geográfico Militar del Landsat TM.

Los estudiantes reconocieron en el terreno las propiedades que observaban en las cartas. Resultaron muy valiosas ya que pudieron comprobar la diferencia entre Puna, sistemas montañosos, yunga, valles y ciudades. También realizaron numerosos cálculos de escalas para determinar medidas del terreno sobre la base de las imágenes y cartas topográficas.

Conclusión: Se trata de un comienzo que ha permitido que los alumnos a partir de los 12 años se familiaricen con la Percepción Remota. Dado que en el Bayard hay fácil acceso a Internet y los alumnos están acostumbrados a usarlo para otros fines resultó muy fluida la introducción de los nuevos conocimientos.

Se planifica profundizar lo hecho hasta ahora y comenzar con el primero y segundo ciclo, partiendo del uso de fotografías aéreas.